



①⑨ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Off nlegungsschrift**  
⑩ **DE 196 54 456 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 61 F 13/15**

②① Aktenzeichen: 196 54 456.4  
②② Anmeldetag: 27. 12. 96  
④③ Offenlegungstag: 2. 7. 98

**DE 196 54 456 A 1**

⑦① Anmelder:  
Paul Hartmann AG, 89522 Heidenheim, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Becker, M., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 70597 Stuttgart

⑦② Erfinder:  
Małowaniec, Krzysztof, 89522 Heidenheim, DE;  
Meise, Manfred, 44627 Herne, DE

⑤⑥ Entgegenhaltungen:

DE	39 23 289 A1
DE	31 21 390 A1
DE	94 14 056 U1
DE	93 14 521 U1
US	49 23 455

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Absorbierender Wegwerfartikel mit einem Mittel zum sicheren Entsorgen des Artikels

⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen absorbierenden Wegwerfartikel, wie Windel, Saugeinlage, Inkontinenzprodukt oder dergleichen, mit einem Absorptionskörper und mit wenigstens einem Entsorgungsmittel, um den Artikel zu dessen Entsorgung in einem zusammengerollten und -gefalteten Zustand zu halten. Damit der Artikel kostengünstig herstellbar ist und insbesondere das Entsorgungsmittel eine einfache, schnelle und sichere Entsorgung ermöglicht, wird vorgeschlagen, daß das Entsorgungsmittel bandartig ausgebildet und mit seinen Enden an dem Artikel festgelegt ist und über den zusammengerollten oder -gefalteten Artikel stülppbar ist.

**DE 196 54 456 A 1**

**BEST AVAILABLE COPY**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen absorbierenden Wegwerfartikel mit wenigstens einem Mittel zum sicheren Entsorgen des Artikels gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bekannte absorbierende Wegwerfartikel, wie Windeln, Inkontinenzprodukte oder dergleichen, weisen einen Absorptionskörper und einen vorderen und einen rückwärtigen Taillenrand auf. Beim Anlegen des Artikels an einen Träger werden vorderer und rückwärtiger Taillenrand über Verschlussmittel miteinander verbunden. Die Verschlussmittel, die in der Regel aus am rückwärtigen Taillenrand befestigten Klebestreifen bestehen, sind zum Abnehmen des verschmutzten Artikels wieder lösbar. Der gebrauchte Wegwerfartikel kann dann zu dessen Entsorgung zu einem kleinen Päckchen gefaltet oder zusammengerollt werden. Wenn die Verschlussmittel von außen auf den zusammengerollten Artikel befestigt werden, besteht nicht die Gefahr, daß beim Wegwerfen des Artikels die vom absorbierenden Artikel aufgenommenen Körperausscheidungen aus dem zusammengerollten Artikel entweichen.

Wenn die Verschlussmittel als Klebebänder ausgebildet sind, sind diese an einem beliebigen Teil der Windel festlegbar, also insbesondere auch auf dem zu einem kleinen Päckchen zusammengerollten Artikel. Klebebänder haben jedoch den großen Nachteil, daß sie durch Öl, Creme, Puder oder dergleichen verschmutzen und damit nicht mehr haften, und zwar sowohl im Gebrauchszustand der Windel als auch zum Zusammenhalten der eingerollten, verbrauchten Windel. Deshalb geht man dazu über, die Klebebänder durch mechanische Befestigungsmittel, beispielsweise Klettverschlüsse, zu ersetzen. Dann besteht jedoch die beschriebene Möglichkeit, den Wegwerfartikel im zusammengerollten Zustand zu halten, nicht mehr, denn die den einen Teil des Klettverschlusses aufweisenden Verschlussmittel sind nicht mehr an der zusammengerollten Windel festlegbar, da die entsprechenden komplementären Verschlussteile eingerollt sind.

Zur Lösung dieses Problems ist aus der EP 0 321 232 ein absorbierender Wegwerfartikel mit Verschlussmitteln bekannt, bei dem die Verschlussmittel sowohl mechanische Befestigungsmittel als auch mit Klebstoff versehene Bereiche aufweisen, so daß die Verschlussmittel immer noch an dem zusammengerollten Artikel festlegbar sind. Nachteilig an diesen bekannten Verschlussmitteln ist, daß wiederum auf eine Klebstoffschicht nicht verzichtet werden kann mit den bekannten Nachteilen, daß die Klebstoffschicht durch Öl, Puder, Creme oder dergleichen verschmutzen kann und daher das Verschlussmittel nicht mehr wirksam haftet. Darüber hinaus ist ein Verschlussmittel, das sowohl mechanische als auch klebende Bereiche aufweist, aufwendig herzustellen und ein entsprechender Wegwerfartikel kostengünstig.

Ähnliche Verschlussmittel sind aus der EP 0 324 578 bekannt, bei der die klebenden Bereiche der Verschlussmittel vor und während des Gebrauchs der Windel durch eine zusätzliche Schutzschicht abgedeckt sind, so daß der Kleber nicht verschmutzen kann. Um den Artikel nach Gebrauch im zusammengerollten Zustand zu sichern, sind die Schutzschichten der Klebebereiche abziehbar, so daß die Verschlussmittel in gewohnter Weise an dem Artikel festlegbar sind. Nachteilig an diesem bekannten Wegwerfartikel ist, daß derartige Verschlussmittel aufgrund der zusätzlichen Abdeckschicht für den Klebebereich kostengünstig sind und kein sicheres Festlegen des Artikels im zusammengerollten Zustand gewährleisten, da zwar die Klebstoffschicht von Verunreinigungen frei bleibt, jedoch die komplementären Bereiche, auf denen die Verschlussmittel festzulegen sind, dennoch durch beispielsweise Öl oder Puder verschmutzen

können.

Das Verschmutzungsproblem wird gelöst durch Verschlussmittel, wie sie aus der EP 0 321 234 bekannt sind. Diese Verschlussmittel weisen jeweils auf der einen ihrer Flachseiten die Haken eines Klettverschlusses und auf jeweils der anderen den Haken eines Klettverschlusses auf. Auf diese Weise kann der zusammengerollte Wegwerfartikel durch die Verschlussmittel in zusammengerolltem Zustand gehalten werden, indem die Verschlussmittel übereinandergelegt miteinander in Eingriff bringbar sind. Diese Ausbildung der Verschlussmittel ist nachteilig, da die Herstellung relativ aufwendig ist und beim Festlegen der Verschlussmittel miteinander zur Entsorgung der Windel jedes Verschlussmittel mit einer Hand ergriffen werden muß, um diese zusammenzubringen und daher keine Hand mehr frei ist, zum Halten des zusammengerollten Wegwerfartikels und somit eine Unterlage notwendig ist.

Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es Aufgabe der Erfindung, einen verbesserten absorbierenden Wegwerfartikel bereitzustellen, der Entsorgungsmittel aufweist, wobei die Herstellung des Wegwerfartikels kostengünstig bleiben muß und das Entsorgungsmittel eine einfache, schnelle und sichere Entsorgung ermöglicht.

Diese Aufgabe wird gelöst durch einen Gegenstand mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

Wenn das Entsorgungsmittel erfindungsgemäß bandartig ausgebildet und mit seinen Enden an dem Artikel festgelegt ist und so angeordnet ist, daß es über den zusammengerollten Artikel stülzbar ist, werden die Verschlussmittel des Wegwerfartikels nicht mehr für die Entsorgung benötigt. Die Verschlussmittel können dann beliebig einfach ausgebildet sein, beispielsweise als Klebetapes, die auch verschmutzen dürfen oder als einfacher Klettverschluß. Der erfindungsgemäße Wegwerfartikel ist stets sicher entsorgbar, ohne daß Verunreinigungen aus der zusammengerollten Windel austreten können.

Der erfindungsgemäße Wegwerfartikel ist sehr einfach handhabbar, denn nach dem Zusammenrollen des verschmutzten Artikels ist durch einen einfachen, schnellen Handgriff das Entsorgungsmittel über den zusammengerollten Artikel stülzbar.

Der erfindungsgemäße Wegwerfartikel kann im Vergleich zu bekannten Wegwerfartikeln mit Entsorgungsmitteln kostengünstiger hergestellt werden.

Bevorzugt ist das Entsorgungsmittel elastisch, so daß stets ein sicheres Zusammenhalten des zusammengerollten Wegwerfartikels gewährleistet ist. Ein elastisches Entsorgungsmittel ist leichter über den zusammengerollten Artikel stülzbar. Weiter ist durch das elastische Entsorgungsmittel sichergestellt, daß der zusammengerollte verschmutzte Wegwerfartikel nicht unter zu großer Spannung zusammengehalten wird, so daß keine Gefahr besteht, daß Verschmutzungen aus dem zusammengerollten Päckchen herausgequetscht werden.

Bevorzugt weist das Entsorgungsmittel eine rutschfeste Oberfläche auf, so daß es nach Stülpen über den zusammengerollten Artikel nicht von diesem abrutschen kann. Das Entsorgungsmittel kann dann relativ unachtsam und entsprechend schnell über den zur Entsorgung zusammengerollten Artikel gestülpt werden, ohne daß die Gefahr besteht, daß das zu erhaltende Päckchen sich wieder öffnet.

In einer Ausgestaltung der Erfindung kann das Entsorgungsmittel parallel zu einer Längsachse des Wegwerfartikels verlaufend und in Querrichtung etwa mittig an dem Artikel angeordnet sein. Um das Entsorgungsmittel nach Zusammenrollen des Wegwerfartikels schnell ergreifen zu können, ist dieses jedoch bevorzugt entlang wenigstens einem der Taillenränder angeordnet gemäß Anspruch 5.

Anspruch 6 beschreibt eine Ausbildung der Erfindung, die eine besonders einfache und daher kostengünstige Herstellung des erfindungsgemäßen Wegwerfartikels erlaubt. Zur Ausbildung des erfindungsgemäßen Entsorgungsmittels ist lediglich ein Taillenrandbereich parallel zum Rand einzuschneiden.

Damit das bandartige Entsorgungsmittel bei Handhabung des Wegwerfartikels, beispielsweise beim Anlegen nicht stören kann und ein Verhaken von Kleidungsstücken oder dergleichen ausgeschlossen ist, ist das Entsorgungsmittel vorteilhaft gemäß Anspruch 7 über seine Länge an dem Artikel festgelegt und bei Gebrauch bereichsweise von diesem lösbar.

Besonders bevorzugt ist eine Ausgestaltung der Erfindung gemäß Anspruch 8, denn, wenn der Taillenrandbereich zunächst lediglich eine Schwächungslinie aufweist, kann der gesamte Taillenrandbereich bei Gebrauch der Windel in bekannter Weise zur Abdichtung dienen. Nach dem Gebrauch der Windel wird dann der Taillenrandbereich entlang der Schwächungslinie aufgerissen, so daß das äußere Teilstück des Taillenrandbereiches das Entsorgungsmittel bildet. Der Taillenrandbereich ist somit in zweifacher Hinsicht nutzbar.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung im einzelnen erläutert. In der Zeichnung zeigen:

**Fig. 1** ein erstes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen, absorbierenden Wegwerfartikels in flachgelegtem Zustand,

**Fig. 2** ein zweites Ausführungsbeispiel,

**Fig. 3** den Wegwerfartikel gemäß **Fig. 1** im für die Entsorgung zusammengerollten Zustand,

**Fig. 4** ein weiteres Ausführungsbeispiel.

Ein in der Zeichnung dargestellter erfindungsgemäßer, absorbierender Wegwerfartikel **10** kann eine Windel, Saug-einlage, Inkontinenzprodukt oder ähnlicher Hygieneartikel sein. Die Erfindung wird im folgenden anhand einer Windel **10** beschrieben, die neben der erfindungsgemäßen Ausbildung noch weitere Elemente enthalten kann. Die dargestellte Windel **10** weist ein Vorderteil **12**, ein Rückteil **14** und einen dazwischen angeordneten Schrittbereich **16** auf. In bekannter und nicht näher dargestellter Weise ist die Windel **10** bevorzugt aus einer flüssigkeitsdurchlässigen Rück-schicht, einem flüssigkeitsdurchlässigen Abdeckvlies und dazwischen angeordnetem Saugkörper, beispielsweise aus Zelluloselocken und gegebenenfalls superabsorbierenden Stoffen, gebildet. Zur besseren Abdichtung der Windel **10** an den Beinen eines Trägers sind im Bereich von Beinausschnitten **18** im Schrittbereich **16** elastische Elemente **20** und **22** vorgesehen, so daß elastifizierbare Seitenlappen **24** und Dichtklappen **26** gebildet sind. Weiter weist die Windel **10** Verschlussmittel auf, die aus am Rückteil **14** angeordneten Verschußblaschen **28**, die beispielsweise Haken eines Klettverschlusses aufweisen, und dazu komplementäre, am Vorderteil **12** angeordnete Verschußteile **29**, beispielsweise Klettflausche, bestehen. Alternativ könnten die Verschußblaschen **28** als Klebestreifen ausgebildet sein, so daß auf die Verschußteile **29** verzichtet werden könnte.

Das Vorderteil **12** und das Rückteil **14** weisen jeweils einen Taillenrand **30** bzw. **32** und Seitenränder **34**, **36** bzw. **38**, **40** auf. Bevorzugt ist am vorderen und/oder hinteren Taillenrand **30** bzw. **32** ein elastisches Element **42** bzw. **44** vorgesehen, so daß ein vorderer und/oder hinterer Taillenrandbereich **46** bzw. **48** elastisch ausgebildet ist, um die Abdichtung der Windel **10** im Bereich der Taille gegenüber dem Körper zu verbessern.

Weiter weist die Windel **10** ein Entsorgungsmittel **50** auf, das bandartig ausgebildet und mit seinen Enden **52** und **54**

an der Windel **10** festgelegt ist. Im in **Fig. 1** dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Entsorgungsmittel **50** parallel zum hinteren Taillenrand **32** angeordnet. Das Entsorgungsmittel **50** ist ein Teil der Windel, indem der Taillenrandbereich **48** bereichsweise einen parallel zum Taillenrand **32** verlaufenden Einschnitt **56** aufweist, der innerhalb der Seitenränder **38** und **40** endet und bevorzugt innerhalb des elastischen Elements **44** gelegen ist. Der Taillenrandbereich **48** ist durch den Einschnitt **56** in ein inneres Teilstück **58** und ein äußeres Teilstück **60** geteilt, wobei das äußere Teilstück **60** das Entsorgungsmittel **50** bildet. Das Entsorgungsmittel **50** ist bevorzugt elastisch, da es Teil des elastischen Elements **44** ist.

Die verschmutzte Windel **10** kann nun vom Vorderteil **12** her zusammengerollt oder -gefaltet werden, so daß die Windel **10** in Form eines kleinen Päckchens **62** vorliegt (**Fig. 3**). Um das Päckchen **62** herum ist das Entsorgungsmittel **50** stülpfbar, wie in **Fig. 3** dargestellt. Das Päckchen **62** ist dann zusammengehalten durch das Entsorgungsmittel **50** und das innere Teilstück **58**, die zusammen das Päckchen **62** umschließen.

Dabei hat das Entsorgungsmittel **50** bevorzugt eine rutschfeste Oberfläche, die nach Überstülpen des Entsorgungsmittels **50** auf dem Päckchen **62** aufliegt. Die Oberfläche kann rauh sein, wodurch sich bereits eine Rutschfestigkeit ergibt, oder sie kann bereichsweise gummiert sein. Bevorzugt ist sie zumindest bereichsweise mit einem schwach haltenden Material, beispielsweise ein druckenempfindlicher und schwach klebender Klebstoff, beschichtet.

In **Fig. 2** ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, bei der auf den hinteren Taillenrandbereich **148** ein elastisches Element **144** bevorzugt auf eine Außenseite der Windel **110** aufgebracht ist. Das elastische Element **144** weist zwei parallel zum Taillenrand **132** verlaufende Einschnitte **156** auf, so daß das elastische Element **144** in drei an ihrem Ende miteinander verbundene Teilstücke **158**, **159** und **160** geteilt ist.

Die Teilstücke **158** und **160** sind mit der Windel **110** verbunden, wohingegen das mittlere Teilstück **159** lediglich mit seinen Enden **154** und **152** mit der Windel verbunden ist und das Entsorgungsmittel **150** bildet. Das elastische Element **144** könnte auch in lediglich zwei Teilstücke aufgeteilt sein, von denen eines das Entsorgungsmittel **150** bildet.

In weiterer Ausbildung der Erfindung kann entweder das Entsorgungsmittel **50** bzw. **150** am hinteren Taillenrandbereich **48**, wie oben beschrieben, oder am vorderen Taillenrandbereich **46** angeordnet sein. Vorteilhaft könnte jedoch an beiden Taillenrandbereichen **46** und **48** jeweils ein Entsorgungsmittel **50** vorgesehen sein. Dann kann die Windel **10** sowohl vom vorderen Taillenrand **30** als auch vom hinteren Taillenrand **32** her aufgerollt werden. Dies ist dann vorteilhaft, wenn die Verunreinigungen sich bis an einen der äußersten Taillenränder erstrecken, so daß es sinnvoll ist, die Windel **10** von diesem verschmutzten Taillenrand her einzurollen, damit er in dem Päckchen **62** innen liegt und keine Verschmutzungen austreten können.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann das Entsorgungsmittel **50** oder **150** über seine Länge an dem Artikel festgelegt und bei Gebrauch bereichsweise von diesem lösbar sein. So ist bevorzugt in dem ersten Ausführungsbeispiel gemäß **Fig. 1** anstelle des Einschnitts **56** eine Schwächungslinie vorgesehen, beispielsweise als Perforation, so daß inneres und äußeres Teilstück **58** und **60** zunächst bei angelegter Windel miteinander verbunden sind und die Windel **40** in dem hinteren Taillenrandbereich **48** optimal abdichtend am Körper anliegt. Nach Zusammenrollen der Windel **10** kann dann das äußere Teilstück **60** zur Bildung des Entsorgungsmittels **50** im Bereich der Schwächungslinie abgeteilt wer-

den. Auch anstelle der Einschnitte 156 des zweiten Ausführungsbeispiels (Fig. 2) können derartige Schwächungslinien und Perforationen vorgesehen sein.

In einer weiteren, in Fig. 4 dargestellten Ausführungsform der Erfindung ist das Entsorgungsmittel 250 parallel zu einer Längsachse des Wegwerfartikels 200 verlaufend und in Querrichtung in etwa mittig an der Außenseite 251 des Wegwerfartikels angeordnet. Bevorzugt erstreckt sich das Entsorgungsmittel 250 über die gesamte Länge des Wegwerfartikels und ist an diesem mit seinen Enden 252 und 254 sowie in einem Bereich 253, der etwa in der Mitte liegt, verbunden. Wenigstens zwischen den Bereichen 252 und 253, also in der hinteren Hälfte der Windel 200 ist das Entsorgungselement 250 nicht mit der Windel 200 verbunden, so daß nach Zusammenrollen des verschmutzten Artikels 200 in Längsrichtung des Artikels 200 dann das Entsorgungsmittel 250 über die Seite des zusammengerollten Päckchens gestülpt werden kann und dann im Vergleich zu dem in Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel um 90° verdreht auf dem Päckchen angeordnet ist.

Es sei darauf hingewiesen, daß die dargestellte und beschriebene Windel lediglich beispielhaft ist und die Erfindung z. B. auch eine Saugeinlage betrifft, die lediglich aus einem Absorptionskörper und dem erfindungsgemäßen Entsorgungsmittel besteht. So kann beispielsweise die Saugeinlage, wenn ihr Saugkörper einen genügenden Zusammenhalt aufweist, dadurch erfindungsgemäß ausgestaltet werden, indem entlang des Randes ein Einschnitt eingebracht wird, wodurch ein Randabschnitt erhalten ist, der das Entsorgungsmittel bildet.

#### Patentansprüche

1. Absorbierender Wegwerfartikel, wie Windel, Saug-  
einlage, Inkontinenzprodukt oder dergleichen, mit ei-  
nem Absorptionskörper und mit wenigstens einem Ent-  
sorgungsmittel (50; 150), um den Artikel (10) zu des-  
sen Entsorgung in einem zusammengerollten oder -ge-  
falteten Zustand zu halten, **dadurch gekennzeichnet**,  
daß das Entsorgungsmittel (50; 150) bandartig ausge-  
bildet und mit seinen Enden (52 und 54; 152 und 156)  
an dem Artikel (10; 110) festgelegt ist und über den zur  
Entsorgung zusammengerollten oder -gefalteten Arti-  
kel (10; 110) stülpfbar ist.
2. Absorbierender Wegwerfartikel nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, daß das Entsorgungsmittel  
(50; 150) elastisch ist.
3. Absorbierender Wegwerfartikel nach Anspruch 1  
oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Entsorgungsmittel (50; 150) eine rutschfeste Oberfläche aufweist.
4. Absorbierender Wegwerfartikel nach einem der  
vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,  
daß das Entsorgungsmittel parallel zur einer Längs-  
achse des Wegwerfartikels verlaufend und in Querrich-  
tung etwa mittig an dem Artikel angeordnet ist.
5. Absorbierender Wegwerfartikel nach einem der An-  
sprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Ent-  
sorgungsmittel (50; 150) parallel zu einem Taillenrand  
(30, 32) verlaufend in einem vorderen und/oder rück-  
wärtigen Taillenrandbereich (46, 48) des als Höschen-  
windel ausgebildeten Artikels angeordnet ist.
6. Absorbierender Wegwerfartikel nach Anspruch 5,  
dadurch gekennzeichnet, daß der Taillenrandbereich  
(48) bereichsweise einen parallel zum Taillenrand (32)  
verlaufenden Einschnitt (56) aufweist, der innerhalb  
von Seitenrändern (38 und 40) des Artikels (10) endet  
und so der Taillenrandbereich (48) in ein inneres (58)  
und ein äußeres Teilstück (60) geteilt ist, wobei das äu-

Bere Teilstück (60) das Entsorgungsmittel (50) bildet.  
7. Absorbierender Wegwerfartikel nach einem der  
vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,  
daß das Entsorgungsmittel (50; 150) über seine Länge  
an dem Artikel (10; 110) festgelegt und bei Gebrauch  
bereichsweise von diesem lösbar ist.

8. Absorbierender Wegwerfartikel nach Anspruch 6  
und 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Taillenrandbe-  
reich (48) bereichsweise eine parallel zum Taillenrand  
(32) verlaufende Schwächungslinie aufweist, die inner-  
halb der Seitenränder (38 und 40) endet und entlang de-  
rer der Taillenrandbereich (48) in die Teilstücke (58  
und 60) teilbar ist.

---

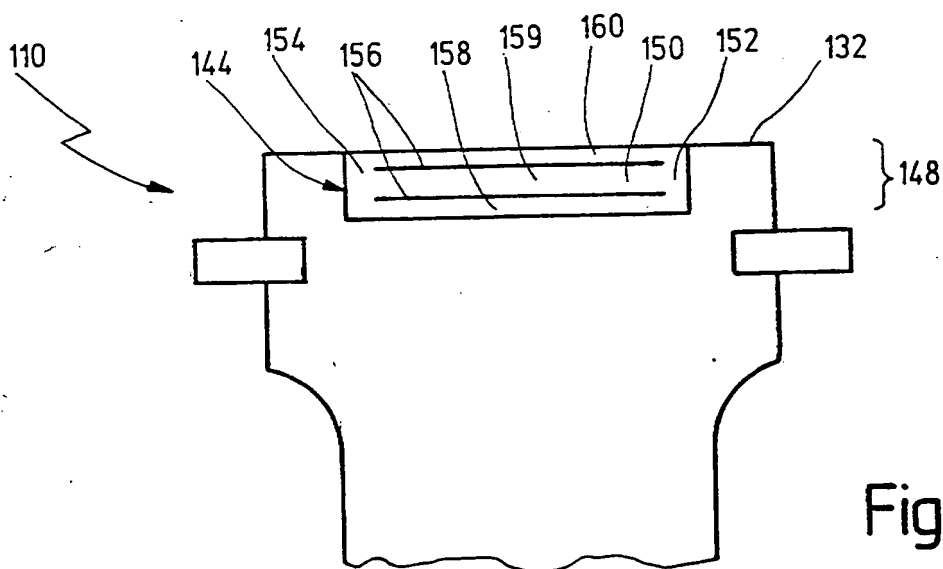
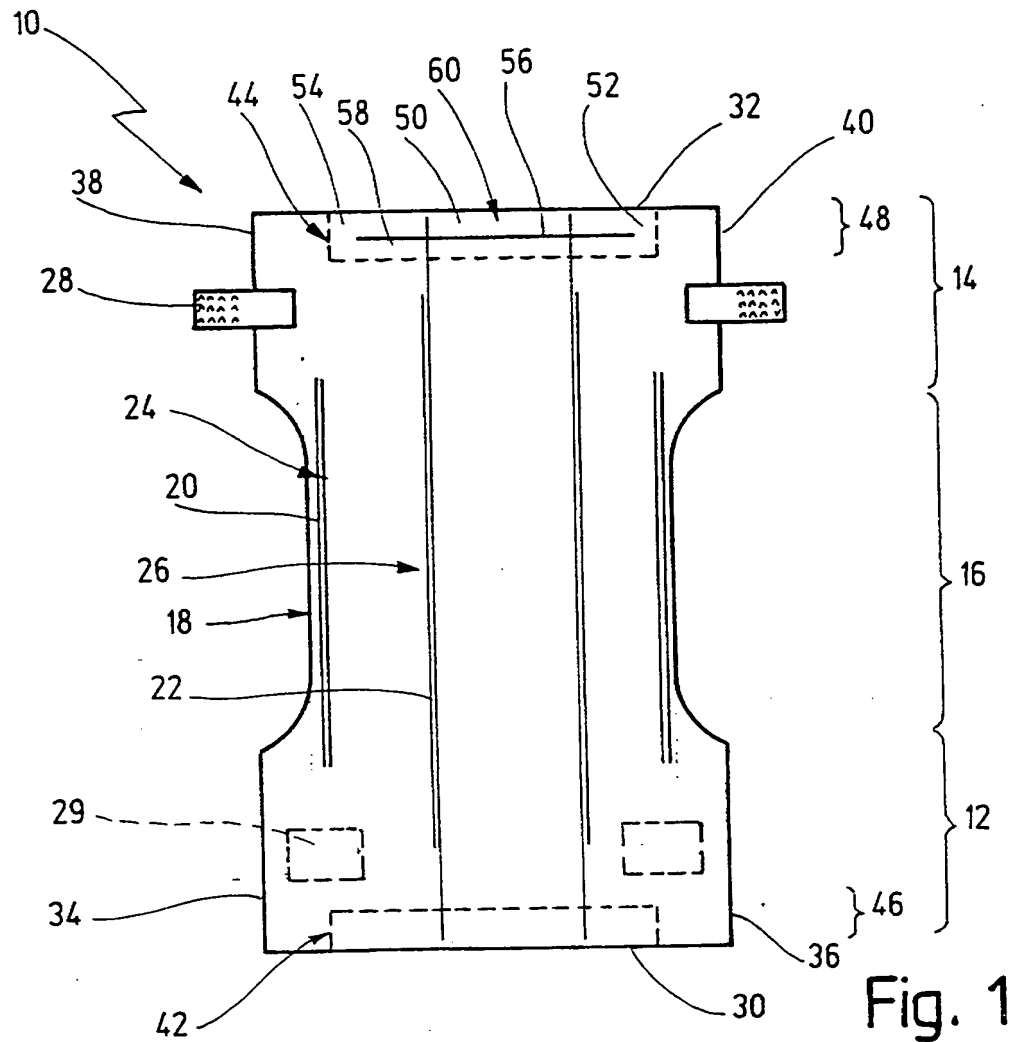
Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

---

BEST AVAILABLE COPY

- Leerseite -

**BEST AVAILABLE COPY**



BEST AVAILABLE COPY

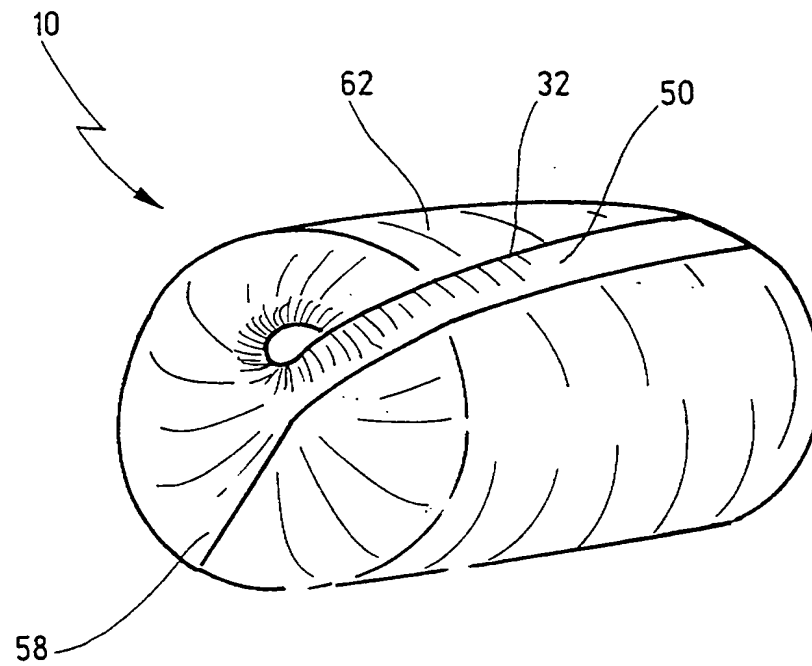


Fig. 3

BEST AVAILABLE COPY

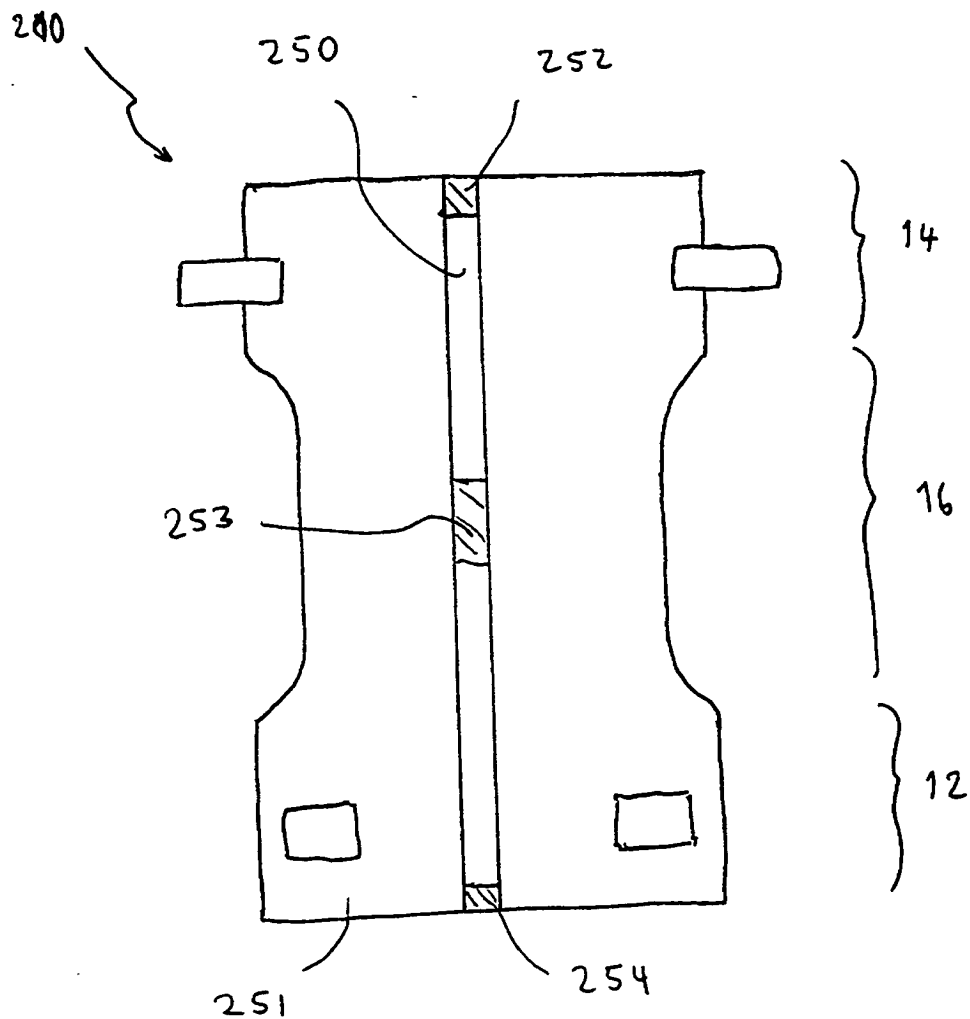


Fig. 4

BEST AVAILABLE COPY